

Recomendaciones para el manejo y el buen uso de los motores eléctricos

Para que un motor eléctrico pueda funcionar correctamente y para facilitar su mantenimiento adecuado se recomienda cumplir con las siguientes recomendaciones:

a) Familiarizarse con el equipo y leer con detenimiento todas las instrucciones antes de instalarlo o ponerlo en marcha.
b) Evitar el contacto con circuitos energizados y piezas giratorias.
c) Desconectar todas las fuentes de alimentación antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento o reparación.
d) Manejar y trasladar el equipo con cuidado.
e) Asegurarse que la unidad se haya aterrizado eléctricamente.
f) Asegurarse que el equipo esté debidamente cerrado o protegido para evitar el acceso a niños o personal no autorizado y prevenir posibles accidentes.
g) Evitar el contacto con los capacitores hasta tanto se hayan realizado los procedimientos seguros de descarga.
h) Evitar la exposición prolongada a equipos que emiten altos niveles de ruido.
i) Inspeccione la unidad para asegurarse que no se hayan producido daños durante el envío.
j) Verifique que la velocidad, potencia, voltaje, frecuencia y fases que se indican en la placa de datos sean adecuados para el equipo y la fuente de alimentación en cuestión.
k) Almacenamiento: Las unidades deben almacenarse en recintos cerrados, limpios y secos, y el embobinado debe estar protegido contra excesiva absorción de humedad.

INSTALACION/MONTAJE

a) Montar la unidad en una superficie firme, plana y lo suficientemente rígida para prevenir vibraciones.

b) Las correas y cadenas de transmisión pueden ser tensionadas de acuerdo con las recomendaciones del proveedor. Los acoplamientos deben estar correctamente alineados y balanceados.

c) No obstruya la ventilación del motor. A menos que se indique lo contrario en la placa de datos, el motor está preparado para funcionar de conformidad con las “Condiciones de servicio habituales”, que establecen



una temperatura ambiente de -15°C a 40°C (5°F a 104°F). Las unidades lubricadas con grasa estándar funcionan adecuadamente a estas temperaturas. Para temperaturas que se encuentren fuera de estos márgenes, se requerirán lubricantes especiales.

FUENTE DE ALIMENTACION Y CONEXIONES

a) La fuente de alimentación debe corresponder con los valores en la placa de datos. El voltaje de las terminales no debe variar más de ±10% del voltaje indicado en la placa de datos a la frecuencia especificada. Un voltaje de línea desequilibrado, mayor a un uno por ciento, puede ocasionar sobrecalentamiento.

b) No exceda los amperios de carga especificados en la placa de datos. Los controles de arranque y la protección de sobrecarga deben cumplir las especificaciones del NEC y las recomendaciones de control del fabricante.

c) Las conexiones del motor deben llevarse a cabo siguiendo las instrucciones en el diagrama de conexión. Determine la dirección de la rotación antes de conectar el equipo impulsado por el motor.

d) La rotación puede invertirse en motores trifásicos intercambiando cualesquiera dos conexiones de línea. En motores monofásicos intercambie los cables según el diagrama de conexión en el motor.

MANTENIMIENTO

Inspeccione las unidades con regularidad. Manténgalas limpias y con los orificios de ventilación sin polvo, suciedad ni residuos. Lubrique las unidades de conformidad con estas instrucciones de operación y las que se indican en la placa. Recuerde que el exceso de lubricación puede causar daños en la unidad. No la engrase demasiado.

ADVERTENCIAS

La seguridad es primero

a) Las piezas de alto voltaje y giratorias pueden ocasionar lesiones graves o mortales. Las tareas de instalación, operación y mantenimiento seguro deberán ser realizadas por personal técnico profesional. Es importante



respetar las medidas de precaución apropiadas para proteger al usuario contra posibles accidentes.

b) Cuando se opera con cargas y en condiciones ambientales adecuadas, es normal que el motor se sienta caliente al tacto y no deberá ser motivo de preocupación. Los motores totalmente cerrados suelen contar con orificios de drenaje de la condensación.

c) Si la unidad está húmeda y/o ha permanecido en un lugar húmedo, séquela minuciosamente y asegúrese que la resistencia de aislamiento a tierra esté en buenas condiciones antes de accionar la unidad.

d) Las unidades deben ubicarse en un área limpia y con buena ventilación. Las unidades deben ubicarse en un recinto adecuado o ser protegidas para evitar el acceso de niños o personal no autorizado y prevenir posibles accidentes.

e) Se debe contar con protecciones para todas las piezas giratorias que se encuentren expuestas a fin de evitar posibles lesiones personales. Mantenga los dedos y objetos extraños alejados de las zonas de ventilación y otros orificios. Las aplicaciones con altas cargas de inercia pueden ocasionar daño al equipo como consecuencia de un exceso de velocidad en el motor durante la interrupción por efecto de inercia.

f) No fuerce los acoplamientos del mecanismo de transmisión ni otros equipos, pues podrían dañarse los baleros.

g) El no aterrizar la unidad de la manera apropiada podría causar lesiones graves al personal. No utilice dispositivos de reinicio automático donde el arranque inesperado del equipo podría ser peligroso para el personal.

h) Desconecte todas las fuentes de alimentación de la unidad y descargue todas las piezas que puedan retener carga eléctrica antes de proceder a realizar tareas de mantenimiento o reparaciones.